

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-104202

(43)Date of publication of application : 20.04.1999

(51)Int.Cl.

A61H 15/00

A61H 7/00

A61H 7/00

(21)Application number : 09-269725

(71)Applicant : TOSHIBA TEC CORP

(22)Date of filing : 02.10.1997

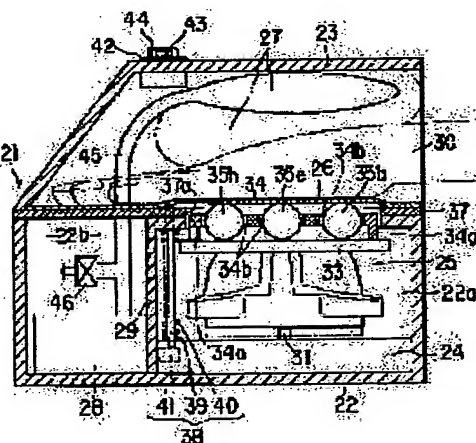
(72)Inventor : KAMEI MASARU
KOBAYASHI HIROAKI

(54) MASSAGER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a massager capable of massaging a palm with proper strength without the stress of a body.

SOLUTION: This massager 1 is provided with a driving part 24 with a motor, a rotary massaging body 25 and an air bag 27. The massaging body 25 is provided with a rotary table 33 horizontally rotated by the driving part 24 and plural massagers 35b, 35e, 35h, etc., provided on the upper surface of this table 33. The air bag 27 is arranged on a side opposite to the massaging body 25 with the palm of a user massaged by the massaging body 25 as a border. This bag 27 can expand and contract by feeding and discharging air and the palm is pressed to the massagers 35b, 35e, 35h, etc., at the time of its expansion. Thereby, massaging is executed while pressing the palm to the massaging body 25.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

21.03.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-104202

(43)公開日 平成11年(1999)4月20日

(51)Int.Cl.⁸

A 6 1 H 15/00
7/00

識別記号

3 4 0
3 0 0
3 2 2

F I

A 6 1 H 15/00
7/00

3 4 0 B
3 0 0 G
3 2 2 Z

審査請求 未請求 請求項の数7 OL (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平9-269725

(22)出願日 平成9年(1997)10月2日

(71)出願人 000003562

東芝テック株式会社

東京都千代田区神田錦町1丁目1番地

(72)発明者 亀井 勝

神奈川県秦野市堀山下43番地 株式会社テック秦野工場内

(72)発明者 小林 博明

神奈川県秦野市堀山下43番地 株式会社テック秦野工場内

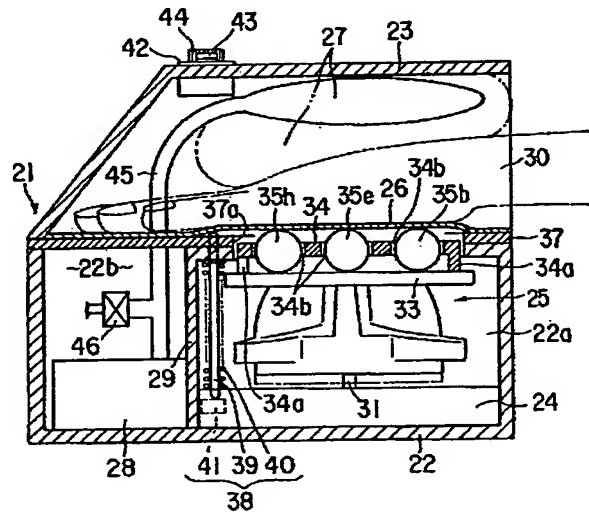
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

(54)【発明の名称】 マッサージ具

(57)【要約】

【課題】 身体の緊張を伴うことなく手の平を適正な強さでマッサージできるマッサージ具を得ることある。

【解決手段】 モータを有する駆動部24と、回転施療体25と、エアバック27と、を具備する。回転施療体25は、駆動部24により水平に回転される回転台33及びこの回転台33の上面に設けられた複数の施療子35a~35iを有する。エアバック27は回転施療体25によりマッサージされる使用者の手の平を境に回転施療体25と反対側に配置される。このバック27は、エアが給排気されることにより膨張・収縮可能であって、その膨張時に手の平を施療子35a~35iに押付ける。それにより、手の平を回転施療体25に押付けながらマッサージを行うことを特徴としている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の施療子を有する施療体と、
この施療体によりマッサージされる使用者の被マッサージ部を境に前記施療体と反対側に配置され、エアが給排気されることにより繰り返し膨張・収縮可能であつて、その膨張時に前記被マッサージ部を前記施療子に押付けるエアバックと、を具備したマッサージ具。

【請求項2】モータを有する駆動部と、
この駆動部により回転される回転台及びこの回転台に設けられた複数の施療子を有する回転施療体と、
この回転施療体によりマッサージされる使用者の被マッサージ部を境に前記回転施療体と反対側に配置され、エアが給排気されることにより膨張・収縮可能であつて、その膨張時に前記被マッサージ部を前記施療子に押付けるエアバックと、を具備したマッサージ具。

【請求項3】前記回転台を水平に配設するとともに、前記回転台の回転中心からずらして前記各施療子を前記回転台に夫々設けたことを特徴とする請求項2記載のマッサージ具。

【請求項4】前記施療子が球形の転動体からなり、これら転動体の上方への動き止めをする転動体保持手段を前記回転台上に設けたことを特徴とする請求項2又は3に記載のマッサージ具。

【請求項5】前記回転施療体が前記回転台の上面を覆って配置される施療子保持板を備え、この保持板は、互いに独立した複数の保持孔を有し、これら保持孔の夫々に球形の転動体からなる前記施療子を1個以上収容するとともに、収容された各転動子の上部を前記保持孔に通して前記保持板上に突出させたことを特徴とする前記請求項2～4のうちのいずれか一項に記載のマッサージ具。

【請求項6】前記各施療子は、前記回転台の回転中心からの距離が互いに異なる位置に配置される複数の施療子を含んでいることを特徴とする請求項2～5のうちのいずれか一項に記載のマッサージ具。

【請求項7】前記各施療子は、高さが異なる複数の施療子を含んでいることを特徴とする請求項2～6のうちのいずれか一項に記載のマッサージ具。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、使用者の手の平や足裏等をマッサージするためのマッサージ具に関する。

【0002】

【従来の技術】身体の一部、特に四肢の部分的マッサージに適するものとしてオットマンと通称されているマッサージャが提供されている。このものは図7に示されるように、一对の腕部1、2をハンドル3で接続してコ字形に形成されたマッサージャ本体4を備え、両腕部1、2間に回転施療体5を配置して形成されている。一方の腕部2内には図示しないが正逆回転可能なモータ及びこのモータの速度コントロール等をなす制御部が内蔵さ

れ、前記腕部2の前面は操作パネルとなっていて、そこには各種の操作スイッチ類などが設けられている。

【0003】全体の印象として横長の円筒形かご構造なす回転施療体5は、長手方向両端部及び中間位置に夫々配置されたリング部材を図示しない連結軸により互いに連結して形成されて前記モータの動力で回転される回転台6と、相対向するリング部材にわたって取付けられた施療子としての多数のローラ7とを有している。各ローラ7は回転施療体5の周方向に一定間隔で設けられて、夫々のローラ7は長手方向に紡錘形状の大玉部と球形状の小玉部とを連続させてなるものであって、夫々水平な軸線回りに自由に回転できるようになっている。大玉部と小玉部の最大径は同じである。なお、図7中8は回転施療体5に取外し可能に被着された布カバーである。

【0004】このマッサージャは、例えばその回転施療体5の上に足裏又は脛脛或いは足首を載せた状態で使用される。それにより、回転台6の回転に伴って各ローラ7が個々に回転して、大玉部と小玉部とが回転施療体5上に載置された足裏等を刺激するから、疲労回復及び血行促進等のマッサージ効果を得ることができる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、前記構成のマッサージャでは、使用者が自ら意図的に足裏等を施療体に踏みつけるようにしない限り、足裏等を施療体に押付けることができないから、いわゆる指圧によるマッサージをすることができないという問題がある。しかも、前記構成のマッサージャは回転施療体5に足裏等を単に載せているだけであって、足裏等の被マッサージ部が容易に逃げ得るため、適正な強さのマッサージ効果を常に得ることは困難である。なお、そうするためには足裏などを強く押付けねばよいが、そうすると、身体を緊張させる必要があるためマッサージ効果が損なわれてしまう。

【0006】したがって、本発明が解決しようとする第1の課題は、身体の緊張を伴うことなく被マッサージ部を適正な強さでマッサージできるマッサージ具を得ることにある。

【0007】又、前記構成のマッサージャの回転施療体5は水平な軸線の軸回りに回転するものであるから、そのローラ7の大玉部と小玉部とは、回転施療体5に当たられる足裏などの被マッサージ部の同一場所に当たって同場所を限定的にマッサージするに過ぎない。このようにマッサージ場所に変化がないから、回転施療体5が大きいにも拘わらず、足裏等を時々左右方向に動かさなければ足裏全体をマッサージすることができない。

【0008】したがって、本発明が解決しようとする第2の課題は、前記第1の課題を解決するにあたって、一つ一つの施療子が広範な部分をマッサージできるマッサージ具を得ることにある。

【0009】又、本発明が解決しようとする第3の課題は、前記第1又は第2のいずれかの課題を解決するにあ

たり、使用時の感触を向上できるとともにモータに対する負荷を軽減でき、しかも、回転施療体が有する施療子の偏りを防止して、所定のマッサージ機能を維持できるマッサージ具を得ることにある。

【0010】又、本発明が解決しようとする第4の課題は、前記第1～第3の課題を解決するにあたり、使用時の感触を向上できるとともにモータに対する負荷を軽減できるマッサージ具を得ることにある。

【0011】又、本発明が解決しようとする第5の課題は、前記第1～第4のいずれかの課題を解決するにあたり、マッサージ性能をより向上できるマッサージ具を得ることにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】前記第1の課題を解決するために、請求項1の発明は、複数の施療子を有する施療体と、この施療体によりマッサージされる使用者の被マッサージ部を境に前記施療体と反対側に配置され、エアが給排気されることにより繰り返し膨張・収縮可能であって、その膨張時に前記被マッサージ部を前記施療子に押付けるエアバックと、を具備したものである。

【0013】この請求項1の発明に係るマッサージ具は、施療体とエアバックとの間に被マッサージ部を位置させた状態で、エアバックに対してエアを繰り返し給排気して使用される。そのため、エアバックが膨張するたびに、このエアバックが被マッサージ部を適正な力で複数の施療子に押付けて被マッサージ部を刺激して指圧することができる。

【0014】同様に、前記第1の課題を解決するために、請求項2の発明は、モータを有する駆動部と、この駆動部により回転される回転台及びこの回転台に設けられた複数の施療子を有する回転施療体と、この回転施療体によりマッサージされる使用者の被マッサージ部を境に前記回転施療体と反対側に配置され、エアが給排気されることにより膨張・収縮可能であって、その膨張時に前記被マッサージ部を前記施療子に押付けるエアバックと、を具備したものである。

【0015】この請求項2の発明に係るマッサージ具は、回転施療体の回転台とエアバックとの間に被マッサージ部を位置させるとともに、エアバックの内部へエアを供給してこのバックを膨張させた状態で、モータの動力で回転台を回転して使用される。そのため、使用時には膨張したエアバックが被マッサージ部を適正な力で回転台の施療子に押付けるものであり、この状態下において回転台の回転に伴って移動される複数の施療子が被マッサージ部を刺激してマッサージする。

【0016】前記第2の課題を解決するために、請求項2の発明に従属する請求項3の発明は、前記回転台を水平に配設するとともに、前記回転台の回転中心からずらして前記各施療子を前記回転台に夫々設けたことを特徴としている。

【0017】この請求項3の発明は請求項2の発明に従属するので、前記請求項2の発明の作用に加えて、水平な回転台の回転に伴い、この台上に回転中心からずれて配置された施療子が水平に円運動をするので、回転台に押付けられた被マッサージ部に対して施療子の位置を変えることができる。

【0018】前記第3の課題を解決するために、請求項2又は3の発明に従属する請求項4の発明は、前記施療子が球形の転動体からなり、これら転動体の上方への動き止めをする転動体保持手段を前記回転台上に設けたことを特徴としている。

【0019】この請求項4の発明は、前記請求項2又は3の発明の作用に加えて、次の作用がある。すなわち、球形の転動体からなる複数の施療子は、自在に回転できるので、回転台の回転（公転）に伴って被マッサージ部との接触に従い自転することができる。しかも、これら施療子は転動体保持手段で上方に動くことを妨げられているので、複数の施療子が一ヶ所に集まって相手の上に乗り上げるということがなくなり、夫々の施療子をマッサージするのに適正な高さ位置に保持できる。

【0020】前記第4の課題を解決するために請求項2～4のいずれかの発明に従属する請求項5の発明は、前記回転施療体が前記回転台の上面を覆って配置される施療子保持板を備え、この保持板は、互いに独立した複数の保持孔を有し、これら保持孔の夫々に球形の転動体からなる前記施療子を1個以上収容するとともに、収容された各転動子の上部を前記保持孔に通して前記保持板上に突出させたことを特徴としている。

【0021】この請求項5の発明は、前記請求項2～4の発明の作用に加えて、施療子保持板が、その保持孔内に収められた施療子を、当該保持孔内から外に出ないように位置決めするので、これら施療子が一ヶ所に集まって偏ることがない。しかも、保持孔から突出された各施療子は、回転が自在にできるから、回転台の回転（公転）に伴って被マッサージ部との接触に従い自転することができる。

【0022】前記第5の課題を解決するために、請求項2～5のいずれかの発明に従属する請求項6の発明は、前記各施療子は、前記回転台の回転中心からの距離が互いに異なる位置に配置される複数の施療子を含んでいることを特徴としている。

【0023】この請求項6の発明は、前記請求項2～5の発明の作用に加えて、水平な回転台の回転に伴い、この台上に回転中心からずれて配置された各施療子が水平に円運動をするが、その際に回転中心からの距離が異なる施療子が夫々異なる半径で水平な円運動をする。そのため、これら施療子の位置を回転台に押付けられた被マッサージ部に対して変えながら広範な面積をまんべんなくマッサージできる。

【0024】同様に、前記第5の課題を解決するため

に、請求項2～6のいずれかの発明に従属する請求項7の発明は、前記各施療子は、高さが異なる複数の施療子を含んでいることを特徴としている。

【0025】この請求項7の発明は、前記請求項2～6の発明の作用に加えて、回転台の回転に伴って、高さが異なる施療子が被マッサージ部に当たるので、これら施療子による被マッサージ部への刺激に強弱をつけることができる。

【0026】

【発明の実施の形態】以下、図1～図5を参照して本発明の第1の実施の形態を説明する。

【0027】図1～図4に示されるように第1の実施の形態に係るマッサージ具21は、それ自体で独立して使用可能なマッサージャをなすものであって、ボディ22と、トップカバー23と、駆動部24と、回転施療体25と、転動体保持手段としてのカバーシート26と、エアバック27と、エア給排気装置28とを具備している。

【0028】図2及び図3等に示されるようにボディ22は、例えば上面及び上部前面が開放された箱形状をなしているとともに、内部を前部室22aと後部室22bとに仕切る隔壁29を有している。後部室22bはボディ22の外部に連通されている。トップカバー23はボディ22の上面開口を塞いでボディ22に取外し可能にねじ止め等により連結されている。このカバー23とボディ22とにより前面上部に手先部等の被マッサージ部用の挿入口30を有した筐体が形成される。

【0029】前部室22aの底部には駆動部24が収容配置されている。この駆動部24は、図示しない正逆回転可能なモータ、及びこのモータの回転動力を減速する歯車列などの減速機構を有してユニット化されており、その出力回転軸31は前部室22の中心部に配置され上方に向けて突出されている。この回転軸31には例えば図3に示されるように六角形状の非円形の軸が使用されている。

【0030】前部室22aに収容される合成樹脂製の回転施療体25は、出力回転軸31に取外し可能に接続されて、この回転軸31と共に回転されるものである。この施療体25は、図5等に示されるように下面が開放されたスカート状をなす施療体本体32の上端面に回転台33を設けるとともに、この台33に施療子保持板34で位置決めして複数の施療子35a～35iを設け、かつ、施療体本体32の内部に下方に突出する接続軸36を一体に設けて形成されている。接続軸36は図5

(B)に示されるように六角形状の穴を有しており、この軸36を出力回転軸31の外側に嵌合させることにより回転施療体25が出力回転軸31に取付けられている。前記穴には図示しないばねが収容固定され、それにより、回転施療体25が出力回転軸31に接続された状態で、この施療体25をばね力に抗して回転軸31の軸

方向に沿って下方へ押し下げ得ようになっている。なお、ばねを省略して回転施療体25が下方に押し下げられないようにしてもよい。

【0031】施療子本体32と一体に成形された回転台33は円板形状であって、水平な姿勢に設けられている。施療子保持板34は回転台33よりも小径な円板形状であって、これは回転台33の上面に、この上面から少し浮かせた水平な姿勢で回転台33と同心的に取付けられている。なお、図中34aは回転台33に連結される取付け用の脚である。この保持板34には例えば円形の保持孔34bが前記施療子35a～35iの数に対応して例えば同数設けられている。各施療子35a～35iは、ガラス玉等の球形の転動体からなり、各孔34bに個別にかつ回転自在に収容されてこれらの孔34bの夫々に位置決めされている。この位置決め状態で各施療子35a～35iの上部は施療子保持板34上に突出するとともに、下端を回転台33の上面に接触させている。

【0032】なお、本発明は各保持孔34bに施療子を一個のみ収容する構成には制約されず、各保持孔34bに複数の施療子を収容してもよく、その場合、収容した複数の施療子相互が当たらないように各保持孔を略ひょうたん形状に代表されるように施療子の直径よりも広い広幅部と前記直径よりも狭い狭幅部とを複数連続させた形状にするとよい。又、各保持孔34bは第1の実施の形態では各施療子の直径よりも少し大きな円形孔としたが、これに代えて、同じ円形孔でも施療子保持板34の下面から上面側に向けて次第に径が小さくなるテーパ孔とするとともに、その最大孔径を施療子の直径よりやや大きく、かつ、最小孔径を施療子の直径よりも小さくしてもよい。このようにして実施する場合には、上端部側部分を保持孔34bから突出させてこれらの孔34bに個別に収容された施療子35a～35iが、上方に抜け出ることを防止する転動体保持手段としての機能を施療子保持板34に付与させることができる。そのため、必要により前記カバーシート26を省略させることが可能である。

【0033】前記構成の回転施療体25が出力回転軸31に取付けられた状態では、回転施療体25の押し下げに拘らずその施療子35a～35iはその上部が前部室22aの上面開口から常に突出する状態に設けられるようになっている。

【0034】この回転施療体25の構成において各施療子35a～35iの内、施療子35eは回転台33の回転中心上に配置されるが、それ以外の施療子35a～35d、35f～35iはいずれも回転中心からずれて設けられている。しかも、施療子35a、35c、35g、35iは前記回転中心から等距離に夫々配置され、かつ、施療子35b、35d、35f、35hは前記等距離よりも短い距離をもって前記回転中心から等距離に

夫々配置されている。なお、本発明において中心に配置された施療子35eは省略することも可能である。

【0035】又、第1の実施の形態では回転施療体25の各施療子35a~35iの突出高さをいずれも同じとしてあるが、本発明において各施療子35a~35iは、図示しないが前記実施形態の構成に代えて突出高さが異なる施療子を複数含んでもよい。この場合、第1の実施の形態のような施療子35a~35iの配置においては、中心位置の施療子35eを最も高くするとともに、これからの距離が遠くなる位置にある施療子程低くするようにすれば、特に、手の平の窪み形状に適合してマッサージを好適なものとできる。しかも、施療子35eの有無は別としても、回転台33の回転中心から等距離に位置される（言い換えれば同一回転半径上に設けられる）施療子35a、35c、35g、35iのグループの中でも、同様に施療子35b、35d、35f、35hのグループの中でも突出高さを異ならせてもよい。例えば、施療子35a、35iよりも施療子35c、35gを高くするとともに、施療子35b、35hよりも施療子35d、35fを高くしてもよい。

【0036】前部室22aと後部室22bの防塵のためにも使用される前記カバーシート26は、前部室22a及び後部室22bの上面開口を覆って設けられる受板37の上面全体に貼り付けて設けられている。受板37には各施療子35a~35iを突出させる円形の開口37aが開けられている。この開口37aを塞いだカバーシート26は耐摩耗性に優れた合成樹脂製の薄いシートや布等の変形可能な材料で形成されている。このシート26の前記開口37aを塞いだ部分は、回転施療体25を上側から覆っていて、その裏面には各施療子35a~35iの上端が夫々接触されている。したがって、各施療子35a~35iは回転台33とカバーシート26とに接して回転されるようになっている。

【0037】図2及び図4に示されるようにカバーシート26と駆動部24との間にわたって検出手段をなす検出機構38が設けられている。この機構38は、カバーシート26上へ被マッサージ部が押付けられたことを検出するために設けられ、前記隔壁29の折れ曲がった上端部を貫通してカバーシート26と駆動部24との間にわたって上下動可能に配置された検出軸39と、この軸39を上方に付勢するばね40と、駆動部24内に設けられて検出軸39の下降を検出してオンされる検出スイッチ41とを備えている。ばね40の力によって検出軸39の上端はカバーシート26の前記開口37aの近傍部分を押し上げて浮かしている。常開の検出スイッチ41は前記駆動部24が有するモータの駆動回路に挿入されていて、それが閉じることによってモータを駆動させるために設けられている。又、モータの駆動回路には前記トップカバー23の操作部42に設けられた電源スイッチ43が挿入されている。したがって、これら両スイ

ッチ41、43が共にオンされることによりモータが駆動されるようになっている。なお、操作部42はボディ22の前面、側面、又は後面等に設けてもよい。

【0038】前記エアバック27は、このバック27の支えとしてのトップカバー23で覆われて回転施療体25の上方に配置されている。このバック27はエアが給排気されることにより膨張・収縮されるものであって、トップカバー23により上方への膨張を妨げられて回転施療体25方向への膨張が可能に設けられている。

又、前記操作部42にはエアバック27の膨張量を調節するための調節つまみ44が設けられている。なお、この実施の形態のように操作部42をトップカバー23に設ける構成によれば、後述のようにマッサージされる片手に対して操作部42を操作する他方の片手が交錯することがないので、操作性がよい点で優れている。

【0039】このエアバック27にエアを給排気するエア給排気装置28は前記後部室22bに設置されている。これらトップカバー23と、エアバック27と、エア給排気装置28とは、被マッサージ部押付け手段をなしている。この押付け手段によれば、押付け力をエアバック27の膨張で得るので、押付け部の構造が簡単である。

【0040】エア給排気装置28は、図示しないエアポンプを有し、そのポンプ作動で吐出される圧縮エアをエアホース45を介してエアバック27に導くようになっており、このホース45の途中には、エアバック27を膨張させる際に閉じられ或いは適当な絞り開度に調節して開かれるとともに収縮させる際に開かれる電磁式の排気弁46が接続されている。又、エア給排気装置28には図示しないが制御部が設けられていて、この制御部により前記排気弁46及びエアポンプ等の動作が所定のモードにしたがって制御される。この実施の形態においては、例えばエアバック27に圧縮エアが供給されるエア供給工程と、それに引続いて排気弁46が所定時間閉じられる膨張維持工程と、この後排気弁46が開かれてエアが排出されるエア排気工程とからなるサイクルを所定回数繰り返して実行させるようになっている。なお、この制御に組合わせて例えば1サイクル毎にその膨張維持工程において前記モータの回転方向が逆となるように制御部で制御するとよく、この場合、施療子35a~35iにより刺激方向が交互に反転するので、よりマッサージ効果を高めることができる。

【0041】次に、前記構成のマッサージ具21を用いて使用者の被マッサージ部（例えば手の平）をマッサージする場合を説明する。このマッサージ具21の使用待機状態では、エアバック27は収縮しており、これは施療子35a~35iを覆ったカバーシート26の上方に待避して、相互間には手先部を差込み得る空隙がある。この状態で、図4中二点鎖線に示されるように使用

者は前記空隙に手先部を差込む。

【0042】このように手先部がセットされ回転施療体25上に支持された後、他方の片手で電源スイッチ43をオン操作してエア供給排気装置28を動作させることにより、エアがエアホース45を介してエアバック27に送り込まれて、このバック27が膨張される。そうすると、膨張するエアバック27により手先部が下方に押されて、手の平が回転施療体25の各施療子35a~35iにカバーシート26を介して押付けられる。この押付け力は、エアバック27の膨張の程度を調節摘み44により手先部の厚さなどに応じて適当に選定すれば良く、その設定にしたがって適度な力で押付けられる。なお、調節摘み44を調節すると、それに応じて排気弁46の開度に変化して、エアバック27へのエア供給量が調節されて、好みの程度にエアバック27を膨張できる。

【0043】こうしてエアバック27が膨張すると、カバーシート26を押付ける手の平によって検出機構38の検出軸39がばね40の力に抗して押し下げられるので、検出スイッチ41がオンされる。それにより、駆動部24のモータが動作されて、その出力回転軸31とともに回転施療体25が低速で回転される。

【0044】したがって、前記のように膨張したエアバック27が手先部を適正な力で回転台33の施療子35a~35iに押付けた状態下において、回転台33の回転に伴って複数の施療子35a~35iが手の平を刺激してマッサージすることができる。この場合、使用者は自ら手に力を入れて手の平を各施療子35a~35iに押付ける必要がなく、言い換えれば、身体の緊張を伴うことなく、リラックスした状態で手の平を適正な強さで施療子35a~35iに押付け維持してマッサージを受けることができる。

【0045】そして、このマッサージにおいては回転台33が水平に回転される。そのため、回転台33の回転中心からずれて配置された施療子35a~35d、35f~35iは水平に円運動をしながら、回転台33に押付けられた手の平に対して位置を変えて、この手の平を刺激してマッサージすることができる。このように各施療子35a~35d、35f~35iを水平に円運動させて手の平に対する当たり位置を変えるので、一つ一つの施療子35a~35d、35f~35iで手の平を広範にマッサージできる。

【0046】しかも、このマッサージにおいて、回転台33の回転中心からの距離が異なる施療子35a、35c、35g、35iのグループと施療子35b、35d、35f、35hのグループとが、夫々異なる半径で水平な円運動をして、前記のように手の平に対する当たり位置を変える。そのため、これら施療子により回転台33に押付けられた手の平の広範な面積をまんべんなくマッサージできるので、マッサージ効果がよい。

【0047】なお、既述のように各施療子35a~35iが高さの異なる複数の施療子を含んでいる構成とした場合には、回転台33の回転に伴って、高さが異なる施療子が手の平に既述のように当たるので、これら高さが異なる施療子によって手の平への刺激に強弱をつけることができ、マッサージ効果をより向上できる点で優れている。

【0048】更に、各施療子35a~35iは回転自在であるから、以上のマッサージ動作において、回転台33の回転（公転）に伴って回転台33及び手の平で押されているカバーシート26との接触に従い各施療子35a~35iは自転することができる。このように各施療子35a~35iが回転台33の回転（公転）に伴って自転するので、各施療子35a~35iとの接触における感触を向上でき使用感がよいとともに、駆動部24のモータに対する負荷を軽減することができる。

【0049】又、回転施療体25が施療子保持板34を備えていて、その保持孔34bで各施療子35a~35iを、当該保持孔34b内から外に出ないように位置決めしているので、前記マッサージ動作において、自由に回転し得る各施療子35a~35iが一ヶ所に集まって偏ることを防止できる。それにより、所定のマッサージ機能を発揮させることができるとともに、各施療子35a~35i同志がぶつかり合って破損することを防止できる。

【0050】しかも、これら施療子35a~35iはその上方に配置されたカバーシート26で上方に動くことを妨げられているので、複数の施療子35a~35iが一ヶ所に集まって相手の上に乗り上げるということがなくなり、マッサージをするのに適正な高さ位置に夫々の施療子35a~35iを保持できる。このように回転施療体25が有する各施療子35a~35iの偏りを防止できるので、所定のマッサージ機能を維持できるとともに、マッサージ具21を持ち運ぶ時等に傾けたり逆様にしても、施療子35a~35iが脱落することを防止して、容易に取扱うことができる。更に、カバーシート26を介して施療子35a~35iが手の平に刺激を与えるから、回転する施療子35a~35iが手の平に引っ掛ることが防止され、使用感を良くできるとともに、回転施療体25を円滑に回転させることができる。

【0051】又、既述のサイクルを繰り返してマッサージが行われることにより、手の平は前記のような回転によるマッサージの他に、所定時間毎に膨張を繰り返すエアバック27によって施療子35a~35iに繰り返し押付けられるので、その加圧による刺激の繰り返しに伴う指圧作用によりマッサージができる点でも優れている。

【0052】なお、マッサージを中断するには、電源スイッチ43をオフすればよく、又、これに代えて手先部を引き抜くことによっても可能である。

【0053】図6は本発明の第2の実施の形態を示している。この実施形態は基本的には前記第1の実施の形態と同様な構成であるので、その同様な構成部分には前記第1の実施の形態と同じ符号を付して、その構成および作用の説明を省略し、以下異なる部分について説明する。この実施の形態が前記第1の実施の形態と異なる部分は、回転台と施療子との相互関係である。

【0054】すなわち、この第2の実施の形態において、施療子135a~135i（なお、これらの配置は第1の実施の形態の施療子35a~35iと同じであり、又、図6では一部の施療子135b、135e、135hのみ図示する。）は、回転台33の上面に一体に突設されていて、これらは自転しないように設けられているとともに、この構成に基づき前記第1の実施の形態で使用した施療子保持板34は省略してある。なお、この点以外の構成は図示されない部分を含めて前記第1の実施の形態と同じである。

【0055】この第2の実施の形態の構成においても、エアバック27の膨張により手の平を適正な強さで回転台33と一体の施療子135a~135iに押付けながら水平に回転される回転台33の複数の施療子135a~135iで手の平を刺激できるから、本発明の第1、第2の課題を解決できる。なお、この実施の形態において、各施療子135a~135iは高さが異なる施療子を含んでもよく、又、回転台33の回転中心からの距離が夫々異なる施療子を含んでよく、そのようにして実施する場合には本発明の第5の課題も解決できる。

【0056】なお、本発明は前記各実施の形態には制約されない。例えば前記各実施の形態ではエア給排気装置を備えたが、これは必須のものではなく、既にエア式のマッサージャを購入している場合には、この既存のマッサージャが備えるユニット形エア給排気装置を利用して、それに接続して使用するアタッチメントとして実施することができる。この実施の場合には、ボディ内のエア給排気装置が省略されることはもちろんであるが、それに代えて、既存のエア給排気装置が有するエアの給排気口に着脱可能に接続される接続口を有したフレキシブルなエア給排気用の接続チューブを備えればよい。

【0057】又、前記各実施の形態ではトップカバーが前記筐体の背部を塞いでいるが、このカバーをコの字形状として、その開放された前後面に手などが通る抜けるようにすれば、手の平や足裏だけではなく、手足の各部に対して既述のマッサージを施すことができる。

【0058】又、前記各実施の形態では、結果としてエアバックを膨張させることに連動して回転台を回転させたが、エアバックを膨張させるスイッチと、回転台とを回転させるスイッチとを夫々別々に設けて、それらを手動操作できるようにしてもよい。

【0059】又、請求項1の発明においては、施療子を

複数有してその上にセットされる被マッサージ部を支持する施療体は必ずしも回転されなくてもよく、固定して配置されるものでもよい。

【0060】

【発明の効果】本発明は、以上説明したような形態で実施され、以下に記載されるような効果を奏する。

【0061】請求項1に記載の発明によれば、繰り返し膨張・収縮するエアバックにより被マッサージ部を施療体の複数の施療子に繰り返し押付けるので、身体の緊張を伴うことなく被マッサージ部を適正な強さで施療子に押付けて指圧マッサージをすることができる。

【0062】請求項2に記載の発明によれば、エアバックの膨張により被マッサージ部を適正な強さで回転台の施療子に押付けながら回転される回転台の複数の施療子で被マッサージ部を刺激するから、意識して被マッサージ部を回転台の施療子に押付ける必要がなくなり、したがって、身体の緊張を伴うことなく被マッサージ部を適正な強さで回転台の施療子に押付けてマッサージすることができる。

【0063】請求項2に従属する請求項3に記載の発明によれば、請求項2の発明の効果に加えて、各施療子を水平に円運動させて被マッサージ部に対する当たり位置を変えるので、一つ一つの施療子で被マッサージ部を広範にマッサージできる。

【0064】請求項2又は3の発明に従属する請求項4に記載の発明によれば、請求項2又は3の発明の効果に加えて、球形の各施療子が回転台の回転（公転）に伴って被マッサージ部との接触に従い自転するので、使用時の感触を向上できるとともにモータに対する負荷を軽減できる。しかも、これら複数の施療子が回転体の回転に伴い一ヶ所に集まって相手の上に乗り上げることを妨げる転動体保持手段を備えたから、夫々の施療子をマッサージするのに適正な高さ位置に保持でき、回転施療体が有する施療子の偏りを防止して、所定のマッサージ機能を維持できる。

【0065】請求項2~4の発明のいずれかに従属する請求項5に記載の発明によれば、請求項2~4のいずれかの発明の効果に加えて、球形の施療子を位置決めする施療子保持板を備えたので、各施療子が一ヶ所に集まって偏ることがないとともに、各施療子は、回転台の回転（公転）に伴って被マッサージ部との接触に従い自転するので、使用時の感触を向上できるとともにモータに対する負荷を軽減できる。

【0066】請求項2~5の発明のいずれかに従属する請求項6に記載の発明によれば、請求項2~5のいずれかの発明の効果に加えて、各施療子を夫々異なる半径で水平に円運動させて被マッサージ部に対する当たり位置を変えることができるので、一つ一つの施療子で被マッサージ部を広範にマッサージできるとともに広範な面積を同時にまんべんなくマッサージできるので、マッサー

ジ性能をより向上できる。

【0067】請求項2～6の発明のいずれかに従属する請求項7に記載の発明によれば、請求項2～6のいずれかの発明の効果に加えて、高さが異なる施療子により被マッサージ部への刺激に強弱をつけることができるので、マッサージ性能をより向上できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係るマッサージ具の構成を示す斜視図。

【図2】図1に示されたマッサージ具のトップカバーを10 取外した状態で前側上方からみて示す斜視図。

【図3】図1に示されたマッサージ具を分解して示す斜視図。

【図4】図1に示されたマッサージ具の構成を示す縦断側面図。

【図5】(A)は図1に示されたマッサージ具が備える回転台の構成を示す平面図。(B)は同回転台の構成を

示す底面図。(C)は同回転台の構成を示す側面図。

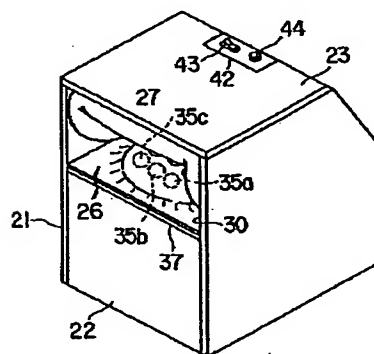
【図6】本発明の第2の実施の形態に係るマッサージ具の構成を示す縦断側面図。

【図7】従来例に係るマッサージャの構成を一部切り欠いて示す斜視図。

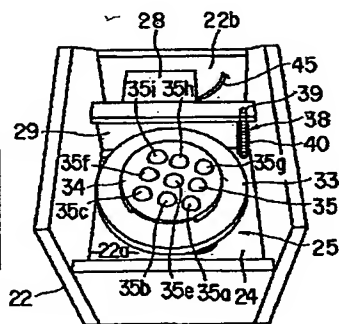
【符号の説明】

- 21…マッサージ具、
- 24…駆動部、
- 25…回転施療体、
- 26…カバーシート（転動体保持手段）、
- 27…エアバック、
- 28…エア給排気装置、
- 33…回転台、
- 34…施療子保持板、
- 34b…保持孔、
- 35a～35i…施療子、
- 135a～135i…施療子。

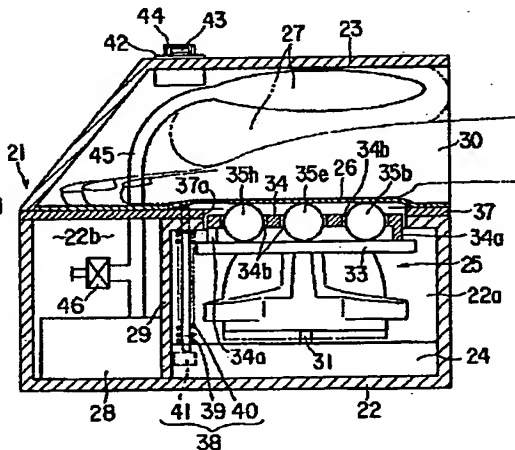
【図1】



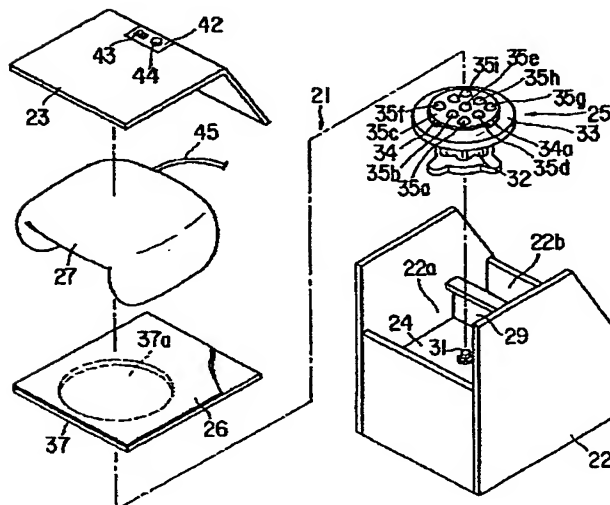
【図2】



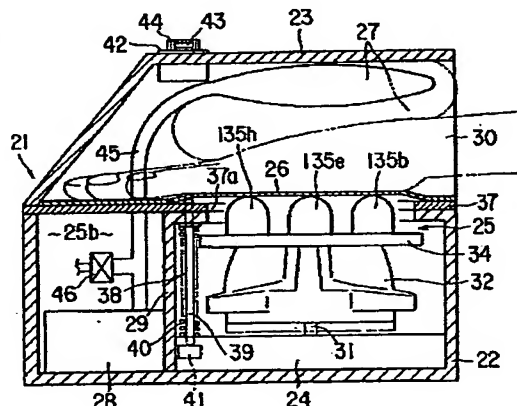
【図4】



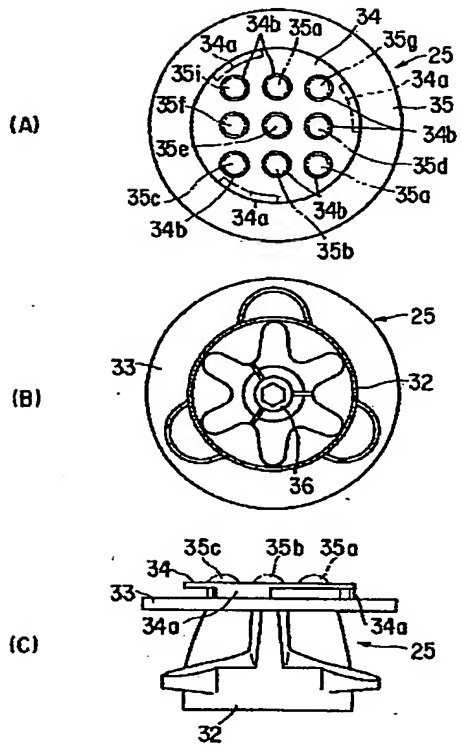
【図3】



【図6】



【図5】



【図7】

